

Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit dengan Menggunakan Metode Hot-Fit di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Tora Belo Kabupaten Sigi

Astria Lolo¹, Eko Nugroho²

¹Sistem Informasi dan Manajemen Kesehatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada.

²Program Studi Manajemen Informasi dan Perpustakaan, Sekolah Pascasarjana, UGM, Yogyakarta

¹astria.lolo@yahoo.co.id, ²nugroho@ugm.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang : Sesuai dengan peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2013 bahwa semua rumah sakit wajib menyelenggarakan SIMRS. RSUD Tora Belo merupakan rumah sakit tipe non class yang baru berdiri tahun 2015 dan langsung mengimplementasikan SIMRS namun sering menemukan berbagai kendala. Sejak SIMRS diimplementasikan, belum pernah dilakukan evaluasi SIMRS. Oleh karena itu peneliti akan melakukan penelitian dengan mengevaluasi SIMRS di RSUD Tora Belo Sigi menggunakan metode HOT-FIT, kepemimpinan dan regulasi.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk melihat Net benefit terhadap implementasi SIMRS di RSUD Tora Belo Kabupaten Sigi

Metode Penelitian : Penelitian kuantitatif dengan desain cross sectional untuk mengukur variabel human, organization, technology, leadership dan regulation terhadap net benefit SIMRS di RSUD Tora Belo Sigi. Karena jumlah populasi kurang dari 100 maka sampel diambil dengan menggunakan teknik total sampling. Analisis data dilakukan dengan menggunakan SEM PLS dan nama aplikasi yang dipakai adalah SmartPLS versi 3.0.

Hasil: Hasil dari penelitian ini menjelaskan bahwa ada tiga faktor yang mempengaruhi net benefit yaitu: user satisfaction, organization structure dan regulation. Sedangkan faktor yang tidak memiliki pengaruh terhadap net benefit SIMRS di RSUD Tora Belo adalah: system use, environment organization, system quality, information quality, service quality dan leadership.

Kesimpulan : Faktor yang paling berpengaruh dalam keberhasilan net benefit Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit di RSUD Tora Belo Sigi adalah user satisfaction, organization structure dan regulation.

Kata Kunci : Evaluasi, HOT-Fit, Kepemimpinan,

Net benefit, Regulasi

ABSTRACT

Background: Accordance with the regulation of the Minister of Health of the Republic of Indonesia No. 82 of 2013 all hospitals shall be held SIMRS. RSUD Tora Belo is a new hospital and has non class type established in 2015 and directly implement SIMRS but often find various obstacles. Since SIMRS has been implemented, there has never been a SIMRS evaluation. Therefore, the researcher will conduct research by introducing SIMRS in RSUD Tora Belo Sigi using HOT-FIT method, leadership and regulation.

Objective: This study aims to see the Net benefit of SIMRS implementation in RSUD Tora Belo Sigi District.

Methods: This study is Quantitative research with cross sectional design to measure the variable of human, organization, technology, leadership and regulation toward SIMRS net benefit in RSUD Tora Belo Sigi. Since the population is less than 100 then the sample is taken using total sampling technique. Data analysis is done by using SEM PLS and the application name used is SmartPLS version 3.0.

Results: The results of this study explain that there are three factors that affect net benefits are: user satisfaction, organization structure and regulation. While the factors that do not have influence on the net benefit SIMRS in Tora Belo Hospital are: system use, environment organization, system quality, information quality, service quality and leadership.

Conclusion: The most influential factor in the success of net benefit Hospital Management Information System in Tora Belo Sigi Hospital is user satisfaction, organization structure and regulation

Keywords: evaluation, HOT-Fit, leadership, net benefit, regulation

PENDAHULUAN

Pembangunan kesehatan hakikatnya adalah upaya yang dilaksanakan oleh semua komponen bangsa yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya dapat terwujud, sebagai investasi bagi pembangunan sumber daya manusia yang produktif secara sosial dan ekonomis. Dalam Rencana Strategis (Renstra) Kementerian Kesehatan Tahun 2015-2019, terdapat target strategis untuk meningkatkan pengembangan Sistem Informasi Kesehatan (SIK). Sistem Informasi Kesehatan (SIK) di Indonesia tidak berjalan secara optimal dan belum maksimal dalam memberikan informasi yang diperlukan dalam proses pengambilan keputusan di berbagai tingkat sistem kesehatan¹.

Rumah sakit merupakan salah satu organisasi pelayanan kesehatan khususnya terkait dengan upaya kesehatan rujukan yang mendukung upaya kesehatan puskesmas. Pertumbuhan rumah sakit dalam 30 tahun belakangan ini meningkat pesat. Hal ini menimbulkan persaingan yang semakin ketat antar rumah sakit. Rumah sakit tidak hanya bersaing dengan rumah sakit lainnya tetapi juga harus bersaing dengan praktek bidan, praktek dokter dan pelayanan kesehatan lainnya. Perubahan yang terjadi dalam masyarakat dewasa ini sangat mempengaruhi persaingan tersebut, baik perubahan demografi, sosial ekonomi, IPTEK, kompetisi pasar maupun sumber daya manusianya. Rumah sakit juga perlu melakukan analisis kelemahan, kekuatan, kesempatan serta tantangan di masa depan untuk menyusun strategi dalam menghadapi perubahan yang terjadi dan mengantisipasi kemungkinan yang terjadi².

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan tahun 2013, Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit yang selanjutnya disingkat SIMRS adalah

suatu sistem teknologi informasi komunikasi yang memproses dan mengintegrasikan seluruh alur proses pelayanan Rumah Sakit dalam bentuk jaringan koordinasi, pelaporan dan prosedur administrasi untuk memperoleh informasi secara tepat dan akurat, dan merupakan bagian dari Sistem Informasi Kesehatan. Pelaksanaan pengelolaan dan pengembangan SIMRS harus mampu meningkatkan dan mendukung proses pelayanan kesehatan di Rumah Sakit yang meliputi: kecepatan, akurasi, integrasi, peningkatan pelayanan, peningkatan efisiensi, kemudahan pelaporan dalam pelaksanaan operasional; kecepatan mengambil keputusan, akurasi dan kecepatan identifikasi masalah dan kemudahan dalam penyusunan strategi dalam pelaksanaan manajerial; dan budaya kerja, transparansi, koordinasi antar unit, pemahaman sistem dan pengurangan biaya administrasi dalam pelaksanaan organisasi³.

Pengelolaan data di rumah sakit merupakan salah satu komponen yang penting dalam mewujudkan suatu sistem informasi di rumah sakit. Pengelolaan data secara manual, mempunyai banyak kelemahan, selain membutuhkan waktu yang lama, keakuratannya juga kurang dapat diterima, karena kemungkinan kesalahan sangat besar. Dengan dukungan teknologi informasi yang ada sekarang ini, pekerjaan pengelolaan data dengan cara manual dapat digantikan dengan suatu sistem informasi dengan menggunakan komputer. Selain lebih cepat dan mudah, pengelola data juga menjadi lebih akurat⁴.

Rumah Sakit Tora belo merupakan satu-satunya Rumah Sakit Umum Daerah yang berada di Kabupaten Sigi dan mulai beroperasi pada tahun 2015. Rumah sakit Tora Belo memiliki visi yaitu menjadi rumah sakit kebanggaan masyarakat Kabupaten Sigi yang profesional dan berdaya saing di Sulawesi Tengah. Sedangkan misi yang akan

dilakukan untuk mewujudkan visi tersebut adalah: menyelenggarakan pelayanan kesehatan yang optimal, profesional dan berkualitas bagi segenap lapisan masyarakat; mengembangkan sarana dan prasarana rumah sakit sesuai dengan kemajuan pelayanan kesehatan; serta meningkatkan kesejahteraan karyawan sesuai dengan perkembangan rumah.

Ketersediaan komputer di hampir setiap ruangan secara langsung membuktikan bahwa Rumah Sakit ini sudah menerapkan sistem komputerisasi, namun masih ada beberapa bagian yang pegawainya belum memaksimalkan penggunaan komputer tersebut dan hanya digunakan sesekali saja sehingga akan sangat berpengaruh pada kinerja kerja pegawai dan waktu kerja pegawai serta kualitas pelayanan kesehatan di Rumah Sakit Tora Belo.

Berdasarkan informasi dari bagian pendaftaran, mereka melakukan pendaftaran secara manual terlebih dahulu namun setelah proses pendaftaran selesai maka akan dilakukan penginputan data pasien menggunakan komputer. Selain itu ada beberapa keluhan dari pegawai dimana pengumpulan data sering terhambat karena beberapa pegawai terlambat dalam memberikan data yang valid. Masalah-masalah lain yang ditemukan di RSUD Tora Belo berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut: Kendala pada jaringan yang sering putus ketika jam kerja berlangsung, motivasi pegawai yang masih kurang dalam menggunakan SIMRS, belum pernah dilakukan pelatihan terhadap tenaga SIMRS dan keterlambatan dalam pelayanan pasien karena data pasien yang kadang susah ditemukan. Karena Rumah Sakit ini merupakan Rumah Sakit baru, maka belum pernah sama sekali dilakukan evaluasi terhadap implementasi penggunaan SIMRS di Rumah Sakit Tora Belo menggunakan kerangka *HOT-FIT*.

Evaluasi yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penerapan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit digunakan di Rumah Sakit Tora Belo dan apakah dimanfaatkan dengan baik oleh penggunanya. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian untuk mengevaluasi SIM di RSUD Tora Belo Sigi.

METODE PENELITIAN

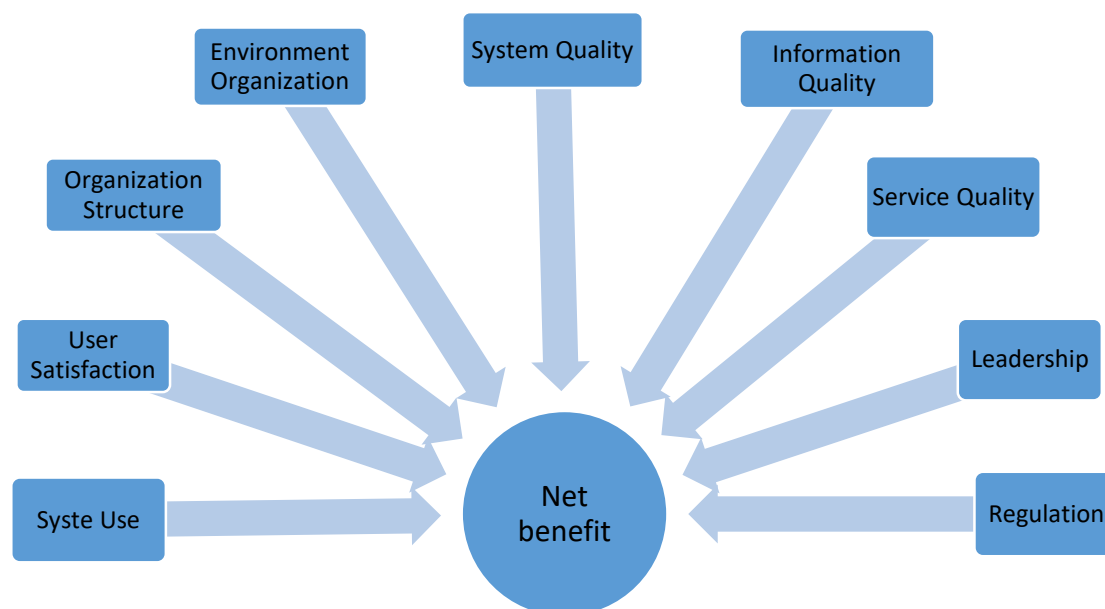
Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional* menggunakan pendekatan survey untuk melihat pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen. Variabel independen adalah *human, organization, technology, leadership, dan regulation*. Sedangkan variabel dependen adalah analisis manfaat (*net benefit*). Penelitian akan dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Tora Belo Sigi Sulawesi Tengah, dimana Rumah Sakit ini merupakan Rumah Sakit yang baru beroperasi pada tahun 2015 sehingga belum pernah dilakukan evaluasi terhadap implementasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) dalam mendukung untuk pengambilan keputusan. Populasi penelitian yang akan dipilih adalah pegawai yang memanfaatkan secara langsung SIMRS di RSUD Tora Belo baik pegawai tetap maupun tenaga honorer.

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *non probability sampling* yaitu dengan cara *total sampling*. Alasan mengambil *total sampling* adalah karena jumlah sampel di yang akan dipakai kurang dari 100. Menurut Sugiyono apabila jumlah populasi kurang dari 100 maka seluruh populasi dijadikan sebagai sampel⁵. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah berjumlah 55 pegawai yang mengoperasikan langsung SIMRS di RSUD Tora Belo Sigi.

Variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Tora Belo Sigi ada dua, yaitu variabel independen

dan variabel dependen: Variabel independen (*independent variable*) adalah variabel yang mempengaruhi sehingga terjadinya perubahan. Yang termasuk dalam variabel independen pada penelitian ini adalah: aspek *human*, aspek *organization*, aspek *technology*, aspek *leadership*,

dan aspek *regulation*. Variabel dependen (*dependent variable*) adalah variabel yang terikat. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah *net benefit* dari implementasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit di RSUD Tora Belo Sigi.



Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian

Hipotesis penelitian yang dikembangkan dalam penggunaan model kerangka *HOT-FIT* adalah:

- | | |
|--|--|
| <p>H1 : Ada korelasi antara faktor <i>system use</i> terhadap <i>net benefit</i> dalam SIMRS di Rumah Sakit Umum Daerah Tora Belo Sigi</p> <p>H2 : Ada korelasi antara faktor <i>user satisfaction</i> terhadap <i>net benefit</i> dalam SIMRS di Rumah Sakit Umum Daerah Tora Belo Sigi</p> <p>H3 : Ada korelasi antara faktor <i>organization structure</i> terhadap <i>net benefit</i> dalam SIMRS di Rumah Sakit Umum Daerah Tora Belo Sigi</p> <p>H4 : Ada korelasi antara faktor <i>environment organization</i> terhadap <i>net benefit</i> dalam SIMRS di Rumah Sakit Umum Daerah Tora Belo Sigi</p> | <p>H5 : Ada korelasi antara faktor <i>system quality</i> terhadap <i>net benefit</i> dalam SIMRS di Rumah Sakit Umum Daerah Tora Belo Sigi</p> <p>H6 : Ada korelasi antara faktor <i>information quality</i> terhadap <i>net benefit</i> dalam SIMRS di Rumah Sakit Umum Daerah Tora Belo Sigi</p> <p>H7 : Ada korelasi antara faktor <i>service quality</i> terhadap <i>net benefit</i> dalam SIMRS di Rumah Sakit Umum Daerah Tora Belo Sigi</p> <p>H8 : Ada korelasi antara faktor <i>leadership</i> terhadap <i>net benefit</i> dalam SIMRS di Rumah Sakit Umum Daerah Tora Belo Sigi</p> <p>H9 : Ada korelasi antara faktor <i>regulation</i> terhadap <i>net benefit</i> dalam SIMRS di Rumah Sakit Umum Daerah Tora Belo Sigi</p> |
|--|--|

HASIL**Tabel 1. Karakteristik Responden**

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	15	27,27
Perempuan	40	72,73
Pendidikan		
S1 Ners	13	23,64
S1 Farmasi+Apoteker	1	1,81
S1 Kesehatan Masyarakat	1	1,81
S1 Lainnya	2	3,64
D4 Kebidanan	5	9,10
D3 Analis Kesehatan	1	1,81
D3 Kebidanan	7	12,73
D3 Keperawatan	18	32,73
D3 Rekam Medis	1	1,81
D3 Fisioterapi	3	5,46
D3 Farmasi	3	5,46
Unit Kerja		
Pendaftaran	6	10,90
Pelayanan Obat	5	9,10
Rekam Medis	3	5,46
Fisioterapi	4	7,27
Laboratorium	4	7,27
Rawat Inap	21	38,18
ICU	3	5,46
UGD	3	5,46
Bedah Central (OK)	6	10,90
Masa Kerja		
<1 tahun	15	27,27
1 tahun	10	18,19

2 tahun	22	40
3 tahun	8	14,54
Usia		
<25 tahun	13	23,64
25-30 tahun	22	40
35-40 tahun	13	23,64
41-45 tahun	7	12,72
Lama Penggunaan SIMRS		
<1 tahun	20	36,36
1 tahun	10	18,19
2 tahun	11	20
3 tahun	14	25,45

Tabel diatas menjelaskan bahwa pengguna SIMRS tertinggi adalah perempuan dengan presentase 72,73%, sedangkan presentase untuk laki-laki 27,27%. Pendidikan responden yang paling tinggi adalah D3 Keperawatan dengan presentase 32,73%, disusul oleh S1 Ners 23,64%, kemudian D3 Kebidanan sebanyak 12,73% dan D4 Kebidanan yaitu 9,10%. SIMRS di RSUD Tora Belo Sigi sudah terpasang hampir disemua unit rumah sakit, kecuali unit Poli. SIMRS tersedia dimulai dari loket pendaftaran, pelayanan obat, fisioterapi, laboratorium, rekam medis, rawat inap, ICU, UGD dan bedah *central* (OK). SIMRS sudah mulai diterapkan sejak 3 tahun yang lalu dan responden yang sudah mulai memanfaatkan aplikasi tersebut paling banyak ada pada *range* 2 tahun yaitu sebanyak 40%. SIMRS lebih banyak digunakan oleh responden dengan angka usia 25-30 tahun yaitu sebanyak 40%. Usia ini merupakan usia yang masih tergolong muda dan produktif dalam melakukan suatu pekerjaan sehingga pemahaman dan daya tangkap dalam mengoperasikan SIMRS di RSUD Tora Belo Sigi akan terasa lebih mudah bagi mereka.

Tabel 2. Hasil Persentase Kuesioner Penelitian

Indikator	STS	TS	N	S	SS
<i>System Use (SU)</i>					
SIMRS mudah digunakan	0,00	7,27	18,18	50,91	23,64
SIMRS sering digunakan dalam pekerjaan sehari-hari	0,00	27,27	29,09	32,73	10,91
Merasa nyaman menggunakan SIMRS	0,00	7,27	29,09	52,73	10,91
<i>User Satisfaction (US)</i>	STS	TS	N	S	SS
Mendukung dalam membangun kinerja individu	0,00	0,00	21,82	63,64	14,55
Tampilan SIMRS menarik	0,00	5,45	27,27	58,18	9,09
SIMRS membantu dalam pengambilan keputusan	0,00	0,00	30,91	54,55	14,55
<i>Organization Structure (OS)</i>	STS	TS	N	S	SS
Pihak manajemen rumah sakit mendukung terhadap penggunaan SIMRS	0,00	0,00	27,27	56,36	16,36
Dukungan dari unit kerja baik dalam pemanfaatan SIMRS	0,00	3,64	23,64	60,00	12,73
Memiliki dukungan teknis	0,00	3,64	29,09	54,55	12,73
Pihak manajemen rumah sakit melakukan pelatihan kepada pegawai terkait dengan SIMRS	0,00	16,36	40,00	36,36	7,27
Memiliki fasilitas jaringan yang memadai	0,00	23,64	38,18	32,73	5,45
Memiliki <i>computer support (hardware and software)</i>	0,00	21,82	36,36	40,00	1,82
<i>Environment Organization (EO)</i>	STS	TS	N	S	SS
Dorongan dari pihak manajemen terkait penggunaan SIMRS baik	0,00	14,55	25,45	49,09	10,91
Dorongan dari teman sekerja baik	0,00	9,09	30,91	47,27	12,73
Teman sekerja mendorong saya untuk menggunakan SIMRS	0,00	10,91	25,45	54,55	9,09
Meningkatkan komunikasi antar data	0,00	9,09	27,27	58,18	5,45
Menghemat waktu dalam menyajikan informasi	0,00	25,45	29,09	38,18	7,27
<i>System Quality (SQ)</i>	STS	TS	N	S	SS
Mempercepat penyajian informasi tentang rumah sakit	0,00	21,82	30,91	38,18	9,09
Menyediakan sistem keamanan yang handal	0,00	5,45	30,91	50,91	12,73
Berguna bagi pengembangan rumah sakit	0,00	10,91	29,09	40,00	20,00
Memiliki keakuratan data yang tinggi	0,00	5,45	27,27	52,73	14,55
Memiliki kelengkapan data yang dibutuhkan	0,00	14,55	34,55	40,00	10,91
Memiliki berbagai fungsi fasilitas yang lengkap	0,00	7,27	25,45	52,73	14,55
Memiliki kecepatan akses tinggi	0,00	10,91	32,73	40,00	16,36
<i>Information Quality (IQ)</i>	STS	TS	N	S	SS
Menyediakan informasi-informasi yang relevan	0,00	7,27	25,45	47,27	20,00

Bermanfaat bagi saya	0,00	7,27	25,45	47,27	20,00
Kualitas informasi yang disediakan efisien	0,00	5,45	30,91	43,64	20,00
Menyediakan informasi yang bermanfaat bagi lintas sektor	0,00	3,64	34,55	47,27	14,55
Isi informasi yang disajikan lengkap	0,00	10,91	27,27	54,55	7,27
<i>Service Quality (SEQ)</i>	STS	TS	N	S	SS
Memiliki dukungan terhadap kebutuhan	0,00	5,45	32,73	47,27	14,55
Memiliki <i>user</i> dokumentasi yang baik	0,00	16,36	30,91	41,82	10,91
Cepat diperbaiki jika terjadi kerusakan sistem	0,00	30,91	32,73	34,55	1,82
<i>Leadership (L)</i>	STS	TS	N	S	SS
Pemimpin mendukung pelaksanaan SIMRS	0,00	0,00	30,91	50,91	18,18
Pemimpin membuat kebijakan tentang SIMRS	1,82	1,82	30,91	54,55	10,91
Semua unit diberikan tanggung jawab dalam SIMRS	1,82	12,73	30,91	41,82	12,73
Pemimpin mengawasi pelaksanaan SIMRS	1,82	18,18	32,73	41,82	5,45
Pemimpin mendengarkan masukan dari bawahan	0,00	0,00	32,73	47,27	20,00
Pemimpin menyetujui pelaksanaan/pengembangan SIMRS	1,82	3,64	30,91	49,09	14,55
<i>Regulation (R)</i>	STS	TS	N	S	SS
SIMRS memiliki unit/instalasi tersendiri	3,64	10,91	27,27	45,45	12,73
Instalasi SIMRS memiliki staf analisis sistem	1,82	10,91	38,18	40,00	9,09
Instalasi SIMRS memiliki staf <i>programer</i>	0,00	7,27	27,27	54,55	10,91
Instalasi SIMRS memiliki staf <i>hardware</i>	0,00	12,73	29,09	45,45	12,73
Instalasi SIMRS memiliki staf <i>maintenance</i> jaringan	1,82	9,09	23,64	54,55	10,91
SIMRS terintegrasi dengan BPJS	0,00	18,18	21,82	49,09	10,91
<i>Net Benefit (NB)</i>	STS	TS	N	S	SS
SIMRS bermanfaat untuk pelayanan	0,00	0,00	23,64	60,00	16,36
SIMRS mudah dipahami	0,00	0,00	25,45	58,18	16,36
SIMRS menyajikan informasi yang lengkap	0,00	9,09	25,45	54,55	10,91
Penggunaan SIMRS memudahkan dalam berinteraksi dengan unit-unit yang lain	0,00	27,27	23,64	43,64	5,45
Meningkatkan kinerja rumah sakit	0,00	0,00	21,82	63,64	14,55
Meningkatkan kepuasan pelanggan/pasien	0,00	0,00	30,91	58,18	10,91

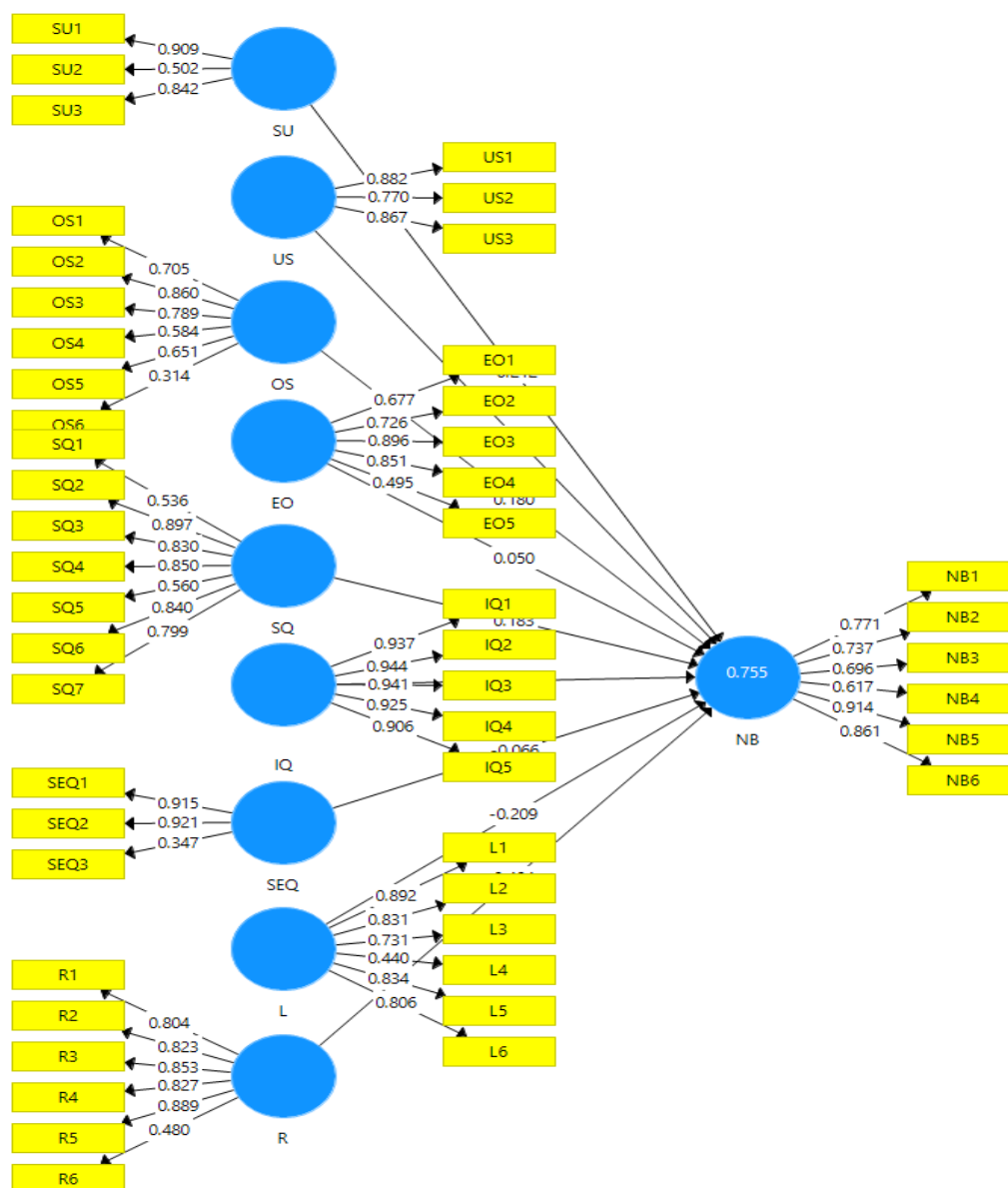
Ket: (STS: Sangat Tidak Setuju, TS: Tidak Setuju, N: Netral, S: Setuju, SS: Sangat Setuju)

Analisis Data

1. Evaluasi model pengukuran (*outer model*)

Evaluasi model pengukuran merupakan tipe SEM yang menggunakan variance dalam proses iterasi sehingga tidak memerlukan korelasi antara indikator maupun konstruk latennya dalam suatu model struktural. Model pengukuran ini bertujuan untuk menguji hubungan prediktif antar konstruk dengan melihat apakah ada hubungan atau pengaruh antar konstruk tersebut. Hal yang perlu dilakukan untuk menghitung validitas dan reliabilitas konstruk adalah dengan cara melihat

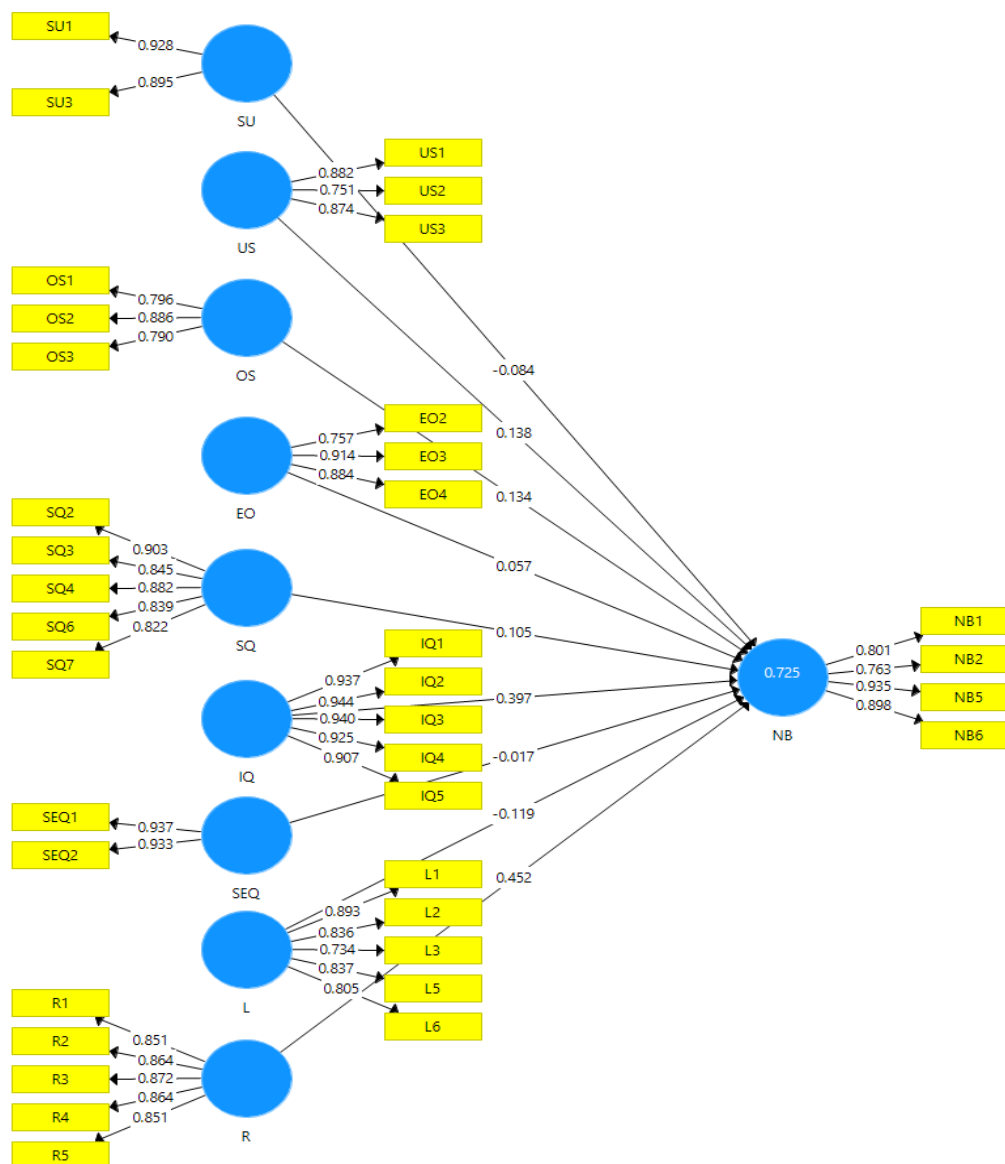
validitas konvergen, validitas diskriminan, dan reliabilitas konstruk. Validitas Konvergen (*convergent validity*) merujuk dari korelasi antara skor item/indikator dengan skor konstruknya. Indikator individu dianggap reliabel jika nilai korelasi diatas 0,70 sesuai dengan *output* yang diperoleh dari pengolahan data dengan menggunakan SmartPLS. Untuk melihat nilai tersebut >0,70 atau tidak, maka perlu dilakukan uji *loading factor* seperti pada gambar 2 dibawah ini.



Gambar 2. Hasil Loading Factor

Gambar 2 menjelaskan bahwa ada 13 nilai *loading factor* yang tidak memenuhi standar $>0,70$ terhadap konstruk sehingga indikator tersebut harus dibuang dan dilakukan re-estimasi kembali. Ketiga belas indikator tersebut adalah: SU2, OS4, OS5, OS6, EO1,

EO5, SQ1, SQ5, SEQ3, L4, R6, NB3 dan NB4. Setelah ketiga belas indikator tersebut dikeluarkan, maka dihitung kembali dengan menggunakan PLS algoritma. Hasil dari penghitungan kembali dapat dilihat pada gambar 3 dibawah ini:



Gambar 3. Hasil Loading Factor setelah dilakukan eliminasi

Gambar 3 menjelaskan bahwa setelah ketiga belas indikator tersebut dikeluarkan, maka hasilnya menunjukkan tidak ada lagi indikator yang memiliki nilai *loading factor* $<0,70$.

Sehingga indikator tersebut dinyatakan signifikan dan telah memenuhi syarat validitas konvergen.

Tabel 3. Nilai *Composite Reliability*, *Composite Reliability* dan AVE

Variabel	Nilai <i>Composite Reliability</i>	<i>Composite Reliability</i>	Nilai AVE
SU	0,907	0,798	0,829
US	0,836	0,723	0,642
OS	0,870	0,784	0,697
EO	0,894	0,821	0,738
SQ	0,933	0,911	0,737
IQ	0,952	0,937	0,800
SEQ	0,933	0,856	0,874
L	0,879	0,831	0,594
R	0,935	0,913	0,741
NB	0,925	0,892	0,756

Tabel 3 menjelaskan bahwa nilai *composite reliability* dan *cronbach alpha* tiap variabel >0,70 sehingga menjelaskan bahwa reliabilitas alat ukur yang tinggi, berarti bahwa semua konstruk memiliki reliabilitas yang

baik. Nilai AVE lebih besar dari pada 0,5 sehingga menunjukkan bahwa semua indikator diatas telah memenuhi syarat validitas konvergen.

Tabel 4. Nilai Cross Loading Semua Indikator

	SU	US	OS	EO	SQ	IQ	SEQ	L	R	NB
SU1	0,909	0,774	0,487	0,478	0,328	0,485	0,535	0,408	0,449	0,456
SU3	0,842	0,623	0,406	0,356	0,299	0,396	0,392	0,266	0,396	0,395
US1	0,608	0,882	0,549	0,427	0,291	0,398	0,418	0,459	0,589	0,582
US2	0,742	0,770	0,511	0,337	0,140	0,249	0,344	0,261	0,232	0,264
US3	0,623	0,867	0,508	0,417	0,343	0,438	0,527	0,399	0,368	0,529
OS1	0,485	0,500	0,705	0,387	0,258	0,235	0,274	0,224	0,325	0,487
OS2	0,477	0,605	0,860	0,467	0,507	0,503	0,492	0,462	0,392	0,574
OS3	0,448	0,530	0,789	0,240	0,254	0,297	0,501	0,343	0,421	0,403
EO2	0,271	0,368	0,397	0,726	-0,016	0,112	0,340	0,361	0,500	0,317
EO3	0,403	0,374	0,365	0,896	0,382	0,489	0,523	0,438	0,578	0,505
EO4	0,407	0,367	0,423	0,851	0,635	0,664	0,597	0,344	0,406	0,634
SQ2	0,312	0,291	0,333	0,454	0,897	0,704	0,467	0,216	0,154	0,527
SQ3	0,225	0,168	0,219	0,438	0,830	0,730	0,453	0,351	0,251	0,544
SQ4	0,345	0,227	0,232	0,404	0,850	0,707	0,523	0,244	0,167	0,500
SQ6	0,418	0,421	0,514	0,435	0,840	0,690	0,668	0,381	0,266	0,517
SQ7	0,472	0,393	0,433	0,408	0,799	0,704	0,593	0,353	0,429	0,558
IQ1	0,491	0,372	0,370	0,498	0,753	0,937	0,672	0,548	0,395	0,599
IQ2	0,444	0,369	0,320	0,502	0,774	0,944	0,657	0,520	0,403	0,636
IQ3	0,423	0,448	0,291	0,500	0,739	0,941	0,713	0,457	0,327	0,639
IQ4	0,466	0,435	0,370	0,438	0,734	0,925	0,729	0,533	0,408	0,665
IQ5	0,553	0,463	0,419	0,600	0,690	0,906	0,816	0,659	0,617	0,673
SEQ1	0,518	0,521	0,482	0,522	0,589	0,806	0,915	0,593	0,463	0,624
SEQ2	0,463	0,423	0,430	0,648	0,554	0,704	0,921	0,594	0,614	0,582
L1	0,328	0,417	0,401	0,419	0,357	0,566	0,635	0,892	0,510	0,479
L2	0,274	0,342	0,168	0,353	0,281	0,507	0,505	0,831	0,468	0,284
L3	0,206	0,279	0,308	0,393	0,487	0,628	0,584	0,731	0,314	0,345
L5	0,310	0,472	0,339	0,254	0,156	0,408	0,527	0,834	0,618	0,460
L6	0,338	0,370	0,362	0,241	0,154	0,391	0,441	0,806	0,667	0,410
R1	0,344	0,414	0,339	0,399	0,166	0,427	0,566	0,723	0,804	0,440
R2	0,321	0,365	0,215	0,356	0,195	0,382	0,532	0,639	0,823	0,406
R3	0,317	0,348	0,337	0,479	0,192	0,356	0,458	0,467	0,853	0,584
R4	0,217	0,311	0,329	0,362	0,168	0,338	0,433	0,481	0,827	0,543
R5	0,589	0,571	0,436	0,553	0,318	0,500	0,653	0,686	0,889	0,659

NB1	0,430	0,497	0,325	0,408	0,406	0,478	0,445	0,369	0,637	0,771
NB2	0,429	0,499	0,454	0,540	0,330	0,528	0,506	0,545	0,661	0,737
NB5	0,438	0,465	0,515	0,502	0,636	0,725	0,697	0,531	0,612	0,914
NB6	0,371	0,418	0,386	0,498	0,611	0,704	0,647	0,457	0,546	0,861

Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai *cross loading* setiap indikator dalam variabel adalah >0,70. Dengan demikian hasil dari validitas

convergent dan validitas discriminant, maka seluruh variabel dan indikator dalam penelitian memiliki validitas yang baik.

2. Evaluasi model struktural (*inner model*)

Tabel 5. Nilai Path Coefficient untuk Tiap Jalur Hipotesis

Variable	Original sample	Sample mean	Standard deviasi	T-statistic	P-values
U→NB	0,068	0,068	0,007	0,883	0,378
JS→NB	0,321	0,337	0,124	0,581	0,010
DS→NB	0,408	0,396	0,118	0,471	0,001
EO→NB	0,068	0,063	0,069	0,982	0,326
Q→NB	0,003	0,008	0,098	0,032	0,974
EQ→NB	0,108	0,110	0,118	0,923	0,357
EQ→NB	0,129	0,125	0,084	0,537	0,125
U→NB	0,154	0,157	0,102	0,505	0,133
U→NB	0,187	0,179	0,078	0,397	0,017

3. Pengujian hipotesis

Tabel 6. Hasil Pengujian Hipotesis

Jubungan Variabel	Hipotesis	T-statistic	T-table	Hasil
U→NB	H1	0,883	0,96	Ditolak
JS→NB	H2	0,581	0,96	Diterima
DS→NB	H3	0,471	0,96	Diterima
EO→NB	H4	0,982	0,96	Ditolak
Q→NB	H5	0,032	0,96	Ditolak
Q→NB	H6	0,923	0,96	Ditolak
EQ→NB	H7	0,537	0,96	Ditolak
U→NB	H8	0,505	0,96	Ditolak
U→NB	H9	0,397	0,96	Diterima

Tabel 6 menunjukkan bahwa ada tiga indikator yang diterima setelah dilakukan uji hipotesis, diantaranya adalah *user*

satisfaction, *organization structure* dan *regulation*.

PEMBAHASAN

1. Korelasi Faktor *System Use* terhadap *Net Benefit* Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS)

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa hipotesis 1 (H1) di tolak sehingga bisa dibuktikan bahwa faktor *system use* tidak berpengaruh terhadap *net benefit*. Penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya bahwa studi ini menemukan adanya faktor yang berbeda dapat mempengaruhi penerimaan masing-masing pengguna di setiap jenis rumah sakit yang menggunakan HIS. Hal ini dikarenakan pada RSUD Tora Belo pegawainya merasa mudah dalam menggunakan SIMRS ketika bekerja, hanya saja terkadang yang menjadi kendala adalah motivasi pegawai yang masih kurang dalam memanfaatkan SIMRS dengan alasan tidak ada aturan yang mengharuskan mereka wajib menggunakan SIMRS.

Pernyataan ini sesuai dengan respon responden sebanyak 50,91% pegawai merasa mudah dalam menggunakan SIMRS. Padahal sebenarnya dengan menggunakan SIMRS pekerjaan mereka jauh lebih efisien dibanding dengan harus mencatat data pasien secara manual. Sedangkan 7,27% responden menganggap SIMRS masih terasa sulit digunakan karena mereka tidak menerima pelatihan secara rutin dan terkadang hanya diajarkan oleh teman mereka yang berada di unit yang sama⁶.

2. Korelasi Faktor *User Satisfaction* terhadap *Net Benefit* Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS)

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa hipotesis 2 (H2) di terima sehingga bisa dibuktikan bahwa faktor *user satisfaction* berpengaruh terhadap *net benefit*. Penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya yang menyatakan bahwa tampilan SIMRS sudah sangat baik, akan tetapi

motivasi pegawai untuk menggunakan masih kurang. Hal ini terbukti dengan respon responden sebanyak 58,18% setuju bahwa tampilan SIMRS di RSUD Tora Belo menarik, namun ada 30,91% responden memilih netral apabila SIMRS membantu mereka dalam mengambil keputusan karena SIMRS kadang tidak digunakan setiap hari sehingga apabila dalam satu hari tidak menggunakan SIMRS, maka pelaporan juga dilakukan secara manual dan akan mempengaruhi pihak-pihak yang berperan dalam mengambil keputusan di rumah sakit⁷.

3. Korelasi Faktor *Organization Structure* terhadap *Net Benefit* Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS)

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa hipotesis 3 (H3) di terima sehingga bisa dibuktikan bahwa faktor *organization structure* berpengaruh terhadap *net benefit*. Hipotesis ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya yang menyatakan bahwa sampai saat ini belum ada SOP terkait perawatan dan pengelolaan TI, serta permasalahan utama pada jaringan, adalah lambatnya koneksi dan penataan jaringan yang kurang rapi. Hal ini sejalan dengan hasil tabulasi kuesioner yang menunjukkan ada sebanyak 23,64% responden tidak setuju apabila jaringan yang digunakan di RSUD Tora Belo Sigi memadai dalam mendukung pegawai untuk melaksanakan tugas dan tanggung jawab mereka sehari-hari. Hal ini disebabkan jaringan untuk mengintegrasikan SIMRS di RSUD Tora Belo masih sering bermasalah dan menyebabkan jam kerja pegawai menjadi lebih banyak. Ketika masalah jaringan ini terjadi, terkadang mereka sulit untuk mengatasi dikarenakan tenaga SDM pada bagian IT kurang memadai dan juga memiliki pekerjaan lain yang berarti bahwa mereka juga memiliki *double job* di RSUD Tora Belo Sigi⁸.

Penelitian lain juga digunakan sebagai pembandingan dimana *feedback* data SIMRS Belum

pernah dilakukan analisis data atau evaluasi data dari hasil laporan SIMRS. Laporan kunjungan pasien dari hasil output SIMRS baik rawat jalan dan rawat inap tidak pernah di pakai oleh pihak manajemen RS, tidak pernah di analisis dan dievaluasi. Pihak manajemen lebih percaya dengan proses manual dibandingkan dengan hasil output dari SIM RS, dikarenakan hasil antara manual dengan SIMRS selisih jumlahnya jauh berbeda sekali, selebihnya pihak manajemen belum pernah memanfaatkan laporan yang dibuat oleh rekam medis bagian *analising* dan *reporting*. Hasil tersebut berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan. Pihak manajemen RSUD Tora Belo justru sangat mendukung penggunaan SIMRS, terbukti dengan responden yang setuju ada sebanyak 56,36%. Pihak manajemen juga kadang melakukan evaluasi terhadap SIMRS walaupun tidak secara rutin⁹.

4. Korelasi Faktor *Environment Organization* terhadap *Net Benefit* Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS)

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa hipotesis 4 (H4) di tolak sehingga bisa dibuktikan bahwa faktor *environment organization* tidak berpengaruh terhadap *net benefit*. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya bahwa keterlambatan pencatatan dan pelaporan kadang terjadi dikarenakan belum terintegrasinya sistem komputerisasi antar bangsal dan masih bersifat manual, karena berdasarkan hasil penelitian di RSUD Tora Belo menunjukkan bahwa sebanyak 58,18% responden setuju apabila SIMRS yang mereka gunakan telah membantu dalam meningkatkan komunikasi antar data di setiap unit kerja dan telah terintegrasi dengan difasilitasi komputerisasi. Hanya saja kadang yang menjadi kendala dalam mengintegrasikan data tersebut adalah kualitas jaringan yang kurang akurat

menyebabkan pertukaran data serta pelaporan menjadi terlambat¹⁰.

1. Korelasi Faktor *System Quality* terhadap *Net Benefit* Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS)

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa hipotesis 5 (H5) di tolak sehingga bisa dibuktikan bahwa faktor *system quality* tidak berpengaruh terhadap *net benefit*. Hipotesis ini tidak sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yang menjelaskan bahwa dokumen HIE online memerlukan definisi yang jelas saat berada masuk dalam sistem karena mereka adalah bagian penting untuk menentukan kualitas data dalam HIE. Hal ini dikarenakan Sistem informasi rumah sakit yang digunakan di RSUD Tora Belo belum digunakan secara online, sehingga informasi yang diperoleh dari penggunaan SIMRS belum bisa dipertukarkan secara online untuk pihak luar¹¹.

5. Korelasi Faktor *Information Quality* terhadap *Net Benefit* Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS)

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa hipotesis 6 (H6) di tolak sehingga bisa dibuktikan bahwa faktor *information quality* tidak berpengaruh terhadap *net benefit*. Hipotesis ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya bahwa SIMRS di RSIY PDHI sudah terkomputerisasi, namun pada saat ini sistem informasi yang ada masih untuk kalangan internal rumah sakit saja, belum bersifat *online* untuk pihak luar. Hal ini sama dengan respon dari responden yang menunjukkan ada sebanyak 34,55% yang memilih netral terhadap pernyataan bahwa SIMRS menyediakan informasi yang bermanfaat bagi lintas sektor karena masih ada responden yang belum mengetahui jika informasi SIMRS belum digunakan pada lintas sektor, akan tetapi informasi

dari *output* SIMRS di RSUD Tora Belo hanya digunakan dalam ruang lingkup rumah sakit saja⁸.

6. Korelasi Faktor *Service Quality* terhadap *Net Benefit* Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS)

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa hipotesis 7 (H7) di tolak sehingga bisa dibuktikan bahwa faktor *service quality* tidak berpengaruh terhadap *net benefit*. Penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya yang menjelaskan bahwa apabila terjadi kerusakan terkait SIMRS, maka respon untuk memperbaiki sangat cepat. Penelitian lain menyatakan bahwa kontrol sistem yang ada di RSUD Rajawali Citra dengan menggunakan *password*, untuk menghindari kecurangan-kecurangan sesuai dengan teori diatas, namun untuk kendali pada pengisian data nya belum terkontrol berdasarkan pendeteksi kesalahan input data pada sistem informasi, namun masih berdasarkan kejujuran petugas¹³. RSUD Tora Belo sendiri memiliki *password* yang bersifat tidak *private* karena bisa diakses oleh semua pegawai yang bukan *user* SIMRS karena *password* yang dimiliki tiap unit sama.

7. Korelasi Faktor *Leadership* terhadap *Net Benefit* Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS)

Pengujian hipotesis yang dilakukan menunjukkan hasil bahwa hipotesis delapan (H8) ditolak sehingga tidak ada korelasi antara *leadership* terhadap *net benefit*. Hal ini tidak sama dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yang menunjukkan bahwa perlunya kebijakan dari pihak rumah sakit untuk merekrut pegawai khusus dalam bidang IT untuk membantu dalam mengoperasikan sistem informasi rumah sakit. Kebijakan ini akan sangat membantu bagi perawat yang ada dirumah sakit karena tidak perlu melakukan *double job*, dimana mereka harus melayani pasien namun disisi

lain mereka juga harus mengentry data pasien kedalam sistem informasi rumah sakit¹².

Kebijakan ini belum diterapkan disemua unit di RSUD Tota Belo Sigi, terbukti bahwa pada unit rawat inap perawat dirumah sakit tersebut masih melakukan dua pelayanan saat bekerja karena kurangnya tenaga sumber daya manusia dalam bidang IT. Pernyataan ini sesuai dengan hasil kuesioner ada 12,73% responden tidak setuju dengan kebijakan yang telah dibuat oleh pemimpin rumah sakit terhadap implementasi SIMRS. Hal ini disebabkan kebijakan yang dibuat tidak sepenuhnya berdasarkan dengan kebutuhan pegawai dirumah sakit bahwa yang memegang SIMRS harus tenaga IT sehingga apabila ada kendala atau kerusakan, mereka akan lebih memahami tindakan yang perlu dilakukan dalam mengatasi berbagai kendala dijam pelayanan pasien. Penelitian lain juga dilakukan menjelaskan bahwadalam kondisi apapun, rumah sakit harus mematuhi semua kebijakan dan arahan yang diberikan oleh Kementerian Kesehatan untuk mendukung dalam pelayanan Sistem Jaminan Sosial Nasional yang diumumkan pada tahun 2004, sehingga aplikasi perlu dikembangkan dan disebarluaskan. Hal ini tidak sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan di RSUD Tora Belo Sigi yang menunjukkan ada 1,82% responden yang memahami akan aturan SIMRS memilih tidak setuju apabila pemimpin rumah sakit telah membuat kebijakan terkait SIMRS sesuai dengan standar SIMRS yang ditetapkan dari kementerian. Sedangkan sebanyak 30,91% responden memilih netral karena belum memahami standar penerapan SIMRS yang seharusnya dilakukan⁶.

8. Korelasi Faktor *Regulation* terhadap *Net Benefit* Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS)

Pengujian hipotesis yang dilakukan menunjukkan hasil bahwa hipotesis sembilan (H9) diterima sehingga ada korelasi antara *regulation*

terhadap *net benefit*. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yang menjelaskan bahwa sistem informasi yang ada di RSI Yogyakarta belum didukung oleh suatu kebijakan atau aturan legal, sehingga SI/IT berjalan tanpa acuan yang jelas. Selain itu SIMRS yang dimiliki oleh RSIY PDHI masih sebatas untuk pelayanan, logistik dan keuangan, sedangkan untuk sistem informasi dimanajemen masih belum ada sehingga belum dapat mendukung proses bisnis dan pengambilan kebijakan secara optimal. Hal ini serupa dengan keadaan SIMRS di RSUD Tora Belo dimana pada bagian poli belum memiliki perangkat komputer, sehingga untuk mengentry data/riwayat penyakit pasien masih dilakukan secara manual. Hal ini sesuai dengan respon responden sebanyak 7,27% yang tidak setuju dengan pernyataan bahwa instalasi SIMRS memiliki staf *programer* sendiri karena tidak semua unit rumah sakit memiliki ahli *programer*, seperti di unit rawat inap yang mengolah data pasien masih dilakukan oleh perawat⁸.

KESIMPULAN

1. SIMRS di RSUD Tora Belo belum berjalan dengan maksimal, terbukti bahwa masih banyak kendala yang terjadi dilapangan diantaranya: jaringan yang kurang memadai, SDM IT masih terbatas dan kebijakan RS terkait SIMRS masih belum optimal diimplementasikan.
2. Variabel-variabel yang memiliki korelasi terhadap *net benefit* sistem informasi manajemen rumah sakit di RSUD Tora Belo Sigi adalah: *user satisfaction*, *organization structure* dan *regualtion*.
3. Variabel-variabel yang tidak memiliki korelasi terhadap *net benefit* sistem informasi manajemen rumah sakit di RSUD Tora Belo Sigi adalah: *system use*, *environment*

organization, *system quality*, *information quality*, *service quality*, dan *leadership*.

KEPUSTAKAAN

1. Isnawati, K. 2015. *Implementasi Aplikasi Sistem Informasi Kesehatan Daerah (SIKDA) Generik di UPT. Puskesmas Gambut Kabupaten Banjar*. Universitas Gadjah Mada.
2. Andini, R. 2006. *Kepuasan Kerja , Komitmen Organisasional (Studi Kasus Pada Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang)*. Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro Semarang.
3. Peraturan Menteri Kesehatan. 2013. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2013*.
4. Putri, A.D. 2013. *Evaluasi Sistem Informasi Manajemen di Rumah Sakit Jiwa Grhasia Yogyakarta*. Program Pascasarjana Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada.
5. Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.CV
6. Handayani, P.W., Hidayanto, A.N., Pinem, A.A., Hapsari, I.C., Sandhyaduhita, P.I. & Budi, I. 2017. Acceptance model of a Hospital Information System. *International Journal of Medical Informatics*, 99(1171): 11–28. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2016.12.004>.
7. Harsono, A. 2015. Analisis Implementasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Umum Daerah (SIM-RSUD) Terintegrasi Di Provinsi Kalimantan Barat. *Eksplora Informatika*, 5: 11–22.
8. Hakam, F., Nugroho, E. & Meliala, A. 2017. Analisis Sistem Dan Teknologi Informasi Sebagai Acauan Dalam Perancangan Rencana Strategis Sistem Informasi Dan

Teknologi Informasi (RENSTRA SI / TI) Di Rumah Sakit Islam Yogyakarta PDHI. *Jurnal Sistem Informasi*, 9(1).

9. Gunawan, I. 2013. Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) RSUD Brebes Dalam Kesiapan Penerapan Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) Online Kemenkes RI Tahun 2013. : 1–15.
10. Lestari, W.S. 2015. Pengembangan SIMRS Pasien Rawat Inap OBGYN Di Bangsal Anisa Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Karanganyar. *Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
11. Ji, H., Yoo, S., Heo, E.-Y., Hwang, H. & Kim, J.-W. 2017. Technology and Policy Challenges in the Adoption and Operation of Health Information Exchange Systems. *Healthcare Informatics Research*, 23(4): 314.
<https://synapse.koreamed.org/DOIx.php?id=10.4258/hir.2017.23.4.314>.
12. Hariana, E., Yoki Sanjaya, G., Ristya Rahmanti, A., Murtiningsih, B. & Nugroho, E. 2013. Penggunaan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (Simrs) Di Diy. *Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia*: 2–4.
13. Winny, H.L., Arif, K. & Maryani, S. 2014. Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Di Rumah Sakit Rajawali Citra Bantul Yogyakarta Tahun 2014. : 38–44.